Misteri

STRANEZZE BIOLOGICHE

Un esempio di organismo «impossibile»
E' il rarissimo miscuglio di due gemelle che si sono fuse creando un unico embrione

EUGENIA TOGNOTTI
UNIVERSITA' DI SASSARI

Nell'età della genomica e della proteomica, degli strepitosi sviluppi delle tecnologie e delle capacità diagnostiche, i misteri medici - generati nel grande laboratorio della natura - intrigano più che nel passato e, grazie alla Rete, conoscono una diffusione planetaria.

La rivista «New Scientist» ne ha selezionati sette che hanno impegnato o stanno impegnando le abilità e le tecniche d'indagine di ricercatori e clinici-detectives. Tra i più intriganti e interessanti - anche per le implicazioni sul piano giuridico-legale - c'è quello della donna chimera. Se nella mitologia greca la chimera era un mostro composto da parti del corpo di animali diversi, in medicina il termine è usato per indicare una persona composta da due tipi, geneticamente distinti, di cellule. Un caso del genere si è proposto al team del Beth Israel Deaconess Medical Center di Boston.

In seguito ad una serie di test, effettuati in vista di un trapianto su una donna di 52 anni e i suoi familiari, il team si è trovato di fronte ad uno sconcertante e inspiegabile quadro: la paziente non

Chi è Tognotti
Storica della scienza

RUOLO: E' PROFESSORESSA DI STORIA DELLA MEDICINA ALL'UNIVERSITA' DI SASSARI
IL LIBRO: «PER UNA STORIA DELLA MALARIA IN ITALIA» FRANCO ANGELI

Può accadere che le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo tetragametico»

I casi dell'uomo albero

ANALISI

Le relazioni pericolose tra neuroni e archetipi

SEGUE DA PAGINA 25

EUGENIO TORRE
UNIVERSITA' DEL PIEMONTE ORIENTALE

Non è superfluo poi ricordare come, a proposito di ciò che è innato, «biologico» in senso lato, Jung stesso ebbe intuizioni modernissime attraverso il riconoscimento degli archetipi dell'inconscio collettivo e dell'idea che ciascun uomo è la ricapitolazione dell'uomo «di 2 milioni di anni».

Ma non solo di questo si tratta. L'articolo sembra la prova di una radicale influenza sul pensare dello spirito del tempo. Il pensiero corre il rischio di aderire in modo acritico al pensiero comune, perdendosi nel «mondo del si» di Heidegger, che oggi è quello del determinismo biologico, di un positivismo vecchia maniera, della spiegazione ad ogni costo. Occorre ricordare che ogni riduzionismo corre il rischio non già di semplificare solo l'essere umano ma di portare fuori strada.

L'autore cita la parola scienza, come se si trattasse

Misteri

STRANEZZE BIOLOGICHE

Un esempio di organismo «impossibile»
E' il rarissimo miscuglio di due gemelle che si sono fuse creando un unico embrione

EUGENIA TOGNOTTI
UNIVERSITA' DI SASSARI

Nell'età della genomica e della proteomica, degli strepitosi sviluppi delle tecnologie e delle capacità diagnostiche, i misteri medici - generati nel grande laboratorio della natura - intrigano più che nel passato e, grazie alla Rete, conoscono una diffusione planetaria.

La rivista «New Scientist» ne ha selezionati sette che hanno impegnato o stanno impegnando le abilità e le tecniche d'indagine di ricercatori e clinici-detectives. Tra i più intriganti e interessanti - anche per le implicazioni sul piano giuridico-legale - c'è quello della donna chimera. Se nella mitologia greca la chimera era un mostro composto da parti del corpo di animali diversi, in medicina il termine è usato per indicare una persona composta da due tipi, geneticamente distinti, di cellule. Un caso del genere si è proposto al team del Beth Israel Deaconess Medical Center di Boston.

In seguito ad una serie di test, effettuati in vista di un trapianto su una donna di 52 anni e i suoi familiari, il team si è trovato di fronte ad uno sconcertante

Chi è Tognotti
Storica della scienza

RUOLO: E' PROFESSORESSA DI STORIA DELLA MEDICINA ALL'UNIVERSITA' DI SASSARI
IL LIBRO: «PER UNA STORIA DELLA MALARIA IN ITALIA» FRANCO ANGELI

Può accadere che le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo tetragametico»

I casi dell'uomo albero

ANALISI

Le relazion[i] pericolose tra neuron[i] e archetip[i]

SEGUE DA PA[GINA]

EUGENIO TORRE
UNIVERSITA' DEL PIEMONTE OR[IENTALE]

Non è superfluo poi ri[...] come, a proposito di c[...] innato, «biologico» in s[...] to, Jung stesso ebbe in[...] modernissime attrave[...] conoscimento degli a[...] dell'inconscio collettiv[...] idea che ciascun uomo [...] capitolazione dell'uom[...] milioni di anni».

Ma non solo di q[...] tratta. L'articolo se[...] prova di una radicale [...] za sul pensare dello sp[...] tempo. Il pensiero co[...] schio di aderire in mo[...] co al pensiero comu[...] dendosi nel «mondo d[...] Heidegger, che oggi [...] del determinismo biol[...] un positivismo vecchi[...] ra, della spiegazione [...] costo. Occorre ricord[...] ogni riduzionismo co[...] schio non già di sem[...] solo l'essere umano m[...] tare fuori strada.

L'autore cita la[...] scienza, come se si [...]

DI SASSARI
IL LIBRO: «PER UNA STORIA DELLA MALARIA IN ITALIA» FRANCO ANGELI

tuati in vista di un trapianto su una donna di 52 anni e i suoi familiari, il team si è trovato di fronte ad uno sconcertante e inspiegabile quadro: la paziente non era la madre biologica di due dei suoi figli, concepiti in modo naturale, e di cui suo marito era il padre. Scartato il fatto che i ragazzi fossero stati scambiati nella culla - un evento troppo raro perché se ne verificassero due nella stessa famiglia - medici e ricercatori si sono messi all'opera per arrivare ad una spiegazione.

Dopo infiniti esami ed accertamenti, è arrivata la spiegazione di quella stranezza biologica: la donna è una chimera o meglio un caso raro di «chimerismo tetragametico»: il suo corpo è costituito da due linee di cellule, geneticamente distinte, derivate da un totale di quattro gameti, due cellule uovo e due spermatozoi. In altre parole è un miscuglio di due persone - due gemelle non identiche - che, in uno stadio molto precoce della gravidanza, si sono fuse e hanno formato un unico embrione. Si stima che casi del genere siano alcune decine nel mondo.

Altro mistero medico appena svelato è quello dell'uomo albero. Con questo nome è conosciuto un pescatore indonesiano di 36 anni, Dede, le cui terrificanti immagini si possono seguire su YouTube: mostrano mani e piedi orribilmente grandi e deformati, ricoperti da una specie di corteccia formata da strati su strati di porri. Il calvario dell'uomo è cominciato all'età di 18 anni. Dopo un incidente che ha comportato

Può accadere che le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimer

I casi dell'uomo alb e della donna chim

Così i medici si trasformano in clinici-de "Senza Internet non li avremmo mai co

l'asportazione di una rotula, la sua pelle si è riempita di verruche che, con il tempo, sono cresciute in modo abnorme, impedendogli qualsiasi attività. Il clamore suscitato dal caso ha spinto il governo indonesiano ad occuparsi di lui dopo la spiegazione fornita da una squadra di esperti dermatologi dell'Università del Maryland che avevano avuto modo di vedere un documentario di Discovery Channel.

All'origine dell'incontrollata proliferazione ci sarebbero due fattori: il Papilloma virus - un tipo di virus che nelle persone sane causa le verruche - e un rarissimo deficit del sistema immunitario che ha aiutato il virus a dirottare i meccanismi cellulari delle cellule della pelle, ordinando loro di produrre enormi quantità delle sostanze che causano la crescita delle escrescenze.

Non ha invece trovato spiegazione il mistero del dito putrido, guarito spontaneamente e segnalato da «Lancet». Un ventinovenne, dopo essersi punto un dito con un osso di pollo, ha sofferto a lungo di un'infezione - ribelle ad ogni cura - che emanava un odore disgustoso e insopportabile.

Altri misteri medici sotto osservazione sono l'allergia all'acqua - orticaria fisica acquagenica -, la sindrome da accento straniero che indica quei casi di individui che, dopo un ictus o uno shock, cominciano a parlare una lingua diversa da quella materna e il morbo di Morgellons. A leggere i sintomi e le sensazioni di coloro che ne soffrono - che hanno fondato la Morgellons Research Foundation - sembra di leggere la tra-

ma di un epis do doctor Ho piaghe cutane e da cui spunta ti e piccole pe mile a sabbia, licanti sotto le

Ultimo mis di re Giorgio I ra dal 1760 al zione mentale teoria - non e bo psichiatric firia, un difett sintesi errata ta gravità de rebbe spiegal l'arsenico, tro no. Ma non è misteri medic

PAESAGGIO, GIARDINO E BOTANICA

PIANTE IMMOBILI E PIANTE V

Le piante «immobili» hanno certamente il loro fascino, quelle veloci e prolifiche ne hanno dell'altro: il giardiniere irrequieto e un po' inesperto cerca piante svelte a crescere e rapide a fiorire. Non tutti, si sa, hanno la fortuna di gioire della famosa e quasi retorica pazienza del giardiniere.

Per gli impazienti un grande e generoso alleato è il Pelargonium tomentosum, originario del Sud Africa come il suo parente più conosciuto, il Pelargonium graveolens. Ha, pure lui, portamento compatto e foglie che profumano di menta e piccoli fiori rosa. Ottimo in vaso (e ritirato in un posto freddo e non gelido) durante l'inverno. Può soprattutto essere utile, quasi essenziale, in un giardino di clima mediterraneo, dove i geli si diano poco da fare: è pianta veloce e generosa e prende il «suo» posto in poco tempo, producendo rametti e foglie in grande quantità. E' un ottimo coprimagagne, un insuperabile cache-misère estivo per posti assolati e non troppo umidi.

IL PELARGONIUM
Appartiene alla seconda categoria e le sue foglie profumano di menta

Il profumo alla menta, poi, espresso da foglie del più elegante velluto verde chiaro, va sentito. Un difetto?

E' sempre quello d generose: impover te il terreno di col terra, se in vaso, a dopo due-tre anni, sibilmente con ter ra nuova, molto ric ca e ben drenata Pure se coltivato i piena terra. Se po non si volesse inter venire sul terriccio in cambi e sostitu glio cambiare pian tamente non dovre tro pelargonio.

La vita del giard

he le cellule uovo e gli spermatozoi producano combinazioni inconsuete: è il «chimerismo tetragametico»

asi dell'uomo albero della donna chimera

medici si trasformano in clinici-detectives za Internet non li avremmo mai conosciuti"

di una rotula, la sua pelle verruche che, con il tempo ciute in modo abnorme, qualsiasi attività. Il cla dal caso ha spinto il gosiano ad occuparsi di lui zione fornita da una squadermatologi dell'Univerland che avevano avuto e un documentario di Dinel.

dell'incontrollata prolifeebbero due fattori: il Pa- un tipo di virus che nelle causa le verruche - e un cit del sistema immunitatato il virus a dirottare i ellulari delle cellule della do loro di produrre enorelle sostanze che causano la crescita delle escrescenze.

Non ha invece trovato spiegazione il mistero del dito putrido, guarito spontaneamente e segnalato da «Lancet». Un ventinovenne, dopo essersi punto un dito con un osso di pollo, ha sofferto a lungo di un'infezione - ribelle ad ogni cura - che emanava un odore disgustoso e insopportabile.

Altri misteri medici sotto osservazione sono l'allergia all'acqua - orticaria fisica acquagenica -, la sindrome da accento straniero che indica quei casi di individui che, dopo un ictus o uno shock, cominciano a parlare una lingua diversa da quella materna e il morbo di Morgellons. A leggere i sintomi e le sensazioni di coloro che ne soffrono - che hanno fondato la Morgellons Research Foundation - sembra di leggere la trama di un episodio della fiction dell'ispido doctor House: invincibile prurito, piaghe cutanee che non si rimarginano e da cui spuntano fibre blu, con filamenti e piccole perle scure di materiale simile a sabbia, sensazione di insetti brulicanti sotto le braccia.

Ultimo mistero della lista è la pazzia di re Giorgio III, che regnò in Inghilterra dal 1760 al 1811. Gli episodi di alienazione mentale di cui soffriva - è l'ultima teoria - non erano dovuti ad un disturbo psichiatrico, ma agli attacchi di porfiria, un difetto genetico che porta alla sintesi errata di una proteina. L'insolita gravità degli attacchi, tuttavia, sarebbe spiegabile con l'esposizione all'arsenico, trovato nei capelli del sovrano. Ma non è tutto qui: il catalogo dei misteri medici è molto più lungo.

costo. Occorre ricordare che ogni riduzionismo corre il rischio non già di semplificare solo l'essere umano ma di portare fuori strada.

L'autore cita la parola scienza, come se si trattasse di un unico significato, e pare dimenticare il dibattito sul significato, appunto, di scienza, pare dimenticare tutte le criticità sottolineate dai moderni epistemologi. Già Heidegger sosteneva che «la scienza non pensa, non esiste un ponte che conduca dalla scienza al pensiero; il solo passaggio possibile è il salto. Il luogo dove questo salto ci conduce non è solo l'altro lato dell'abisso, ma una regione del tutto diversa».

Vale la pena di ricordare quella ricerca in cui lo scienziato aveva insegnato a una pulce a saltare un ostacolo e poi aveva amputato una dopo l'altra le sei gambe della pulce. Ancora con una saltò, ma poi, dopo l'ultima amputazione, restò ferma. Lo scienziato concluse che una pulce, privata della sei zampe, diviene sorda. Se non ci fosse il salto di Heidegger, che significa la presa di distanza riflessiva dallo spirito del tempo, verosimilmente Colombo non avrebbe scoperto l'America, Messner non avrebbe scalato gli 8 mila senza le bombole di ossigeno, Barnard non avrebbe trapiantato il primo cuore.

ICA

PAOLO PEJRONE

NTE IMMOBILI E PIANTE VELOCI

ldo e non gelido) du- Può soprattutto essesenziale, in un giardiliterraneo, dove i geli fare: è pianta veloce e generosa e prende il «suo» posto in poco tempo, producendo rametti e foglie in grande quantità. E' un ottimo coprimagagne, un insuperare estivo per posti aspo umidi. lla menta, poi, espresl più elegante velluto a sentito. Un difetto? E' sempre quello delle piante veloci e generose: impoveriscono velocemente il terreno di coltivo. Tanto che la terra, se in vaso, andrebbe cambiata dopo due-tre anni, sostituendola possibilmente con terra nuova, molto ricca e ben drenata. Pure se coltivato in piena terra. Se poi non si volesse intervenire sul terriccio in cambi e sostituzioni, sarebbe meglio cambiare pianta. Pianta che certamente non dovrebbe essere un altro pelargonio.

LE CONTROMISURE

La terra si impoverisce e ha bisogno di essere cambiata ogni paio d'anni

La vita del giardino è vita di equilibri semplici, primari: le piante che crescono veloci esasperano in un modo o nell'altro il substrato terroso. Lo impoveriscono. La terra va rigenerata per le coltivazioni a seguire. Concimazioni, pacciamature, sarchiature non sono dei vezzi o delle fantasie da giardiniere maniaco: sono delle vere e sagge pratiche di ringiovanimento, di rinnovamento del suolo o delle terre dei vasi. Un giardino seriamente governato è produttivo e generoso, risponde immediatamente e direttamente alle esigenze delle piante che vi vivono.

E l'esperienza ci può suggerire, di volta in volta, le correzioni più utili e provvidenziali.